

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 06 APR 2006

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 155313.2/TK/hc	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/053305	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 03.02.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. G06F17/60		
Anmelder SWISS REINSURANCE COMPANY et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 7 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 31.05.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 05.04.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Bauer, R Tel. +49 89 2399-7483	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/053305

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

3-8, 12, 14, 15	in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 2, 2a	eingereicht mit dem Antrag
9-11, 13	eingegangen am 10.01.2006 mit Schreiben vom 04.01.2006

Ansprüche, Nr.

1-22	in der ursprünglich eingereichten Fassung
------	---

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3	in der ursprünglich eingereichten Fassung
---------	---

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-22
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-22
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-22
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt VIII.

Die Anzahl der Möglichkeiten, die sich aus der Formulierung "und/oder" in den Ansprüchen ergibt, ist so groß, daß der ersuchte Schutzbereich kaum noch zu erfassen ist.

Darüber hinaus konnte der Prüfer keine Elemente erkennen, welche zu einer Optimierung der Betriebsdauer einer technischen Anlage dienen würden. Im Sinne der Beschreibung könnte eher eine Optimierung der Inbetriebnahme einer technischen Anlage stattfinden : es werden lediglich technische Elemente einer Anlage überwacht, um einen gesamten Risikowert zu ermitteln (Siehe S. 3-4).

Daher wurden die Ansprüche so interpretiert, daß diese ein Verfahren, bzw. eine Vorrichtung zur automatisierten (Optimierung der) Risikobestimmung von technischen Anlagen definieren.

Zu Punkt V.

1. Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

- D1 : HOOFF M ET AL: "A strategy for advanced condition based maintenance of large generators" PROCEEDINGS OF THE ELECTRICAL INSULATION CONFERENCE AND ELECTRICAL MANUFACTURING AND COIL WINDING CONFERENCE. (COMBINED CONFERENCE). INDINAPOLIS, IN, SEPT. 23 - 25, 2003, PROCEEDINGS OF THE ELECTRICAL ELECTRONICS INSULATION CONFERENCE AND ELECTRICAL, 23. September 2003 (2003-09-23), Seiten 463-468, XP010670692 ISBN: 0-7803-7935-7
- D2 : KRIEG T ET AL: "Techniques and experience in on-line transformer condition monitoring and fault diagnosis in electraNet SA" POWER SYSTEM TECHNOLOGY, 2000. PROCEEDINGS. POWERCON 2000. INTERNATIONAL CONFERENCE ON 4-7 DECEMBER 2000, PISCATAWAY, NJ, USA, IEEE, 4. Dezember 2000 (2000-12-04), Seiten 1019-1024, XP010528135 ISBN: 0-7803-6338-8
- D3 : WO 00/70513 A (FIREFLY AB; SIMONSSON, BENGT; JANSSON, LENNART) 23. November 2000 (2000-11-23)
- D4 : FR 2 808 909 A (BILLIOTTE JEAN MARIE) 16. November 2001 (2001-11-16)

Dokumente D1, D2, D3 offenbaren Verfahren und Vorrichtungen zur Bestimmung von Risiken und/oder Bestimmung von Wartung, deren Zweck weine Optimierung der Betriebsdauer von technischen Anlagen ist.

Es werden Daten durch Messvorrichtungen/Sensoren erfaßt, die über ein Netzwerk an einem Computer gelangen.

Diese Werte sind in D1-D3 entweder explizit oder implizit in eine Datenbank gespeichert, und werden wenigstens in Verbindung mit einem Sensor- oder Messvorrichtungskennzeichnung gespeichert.

Diese Daten dienen dazu, einen Risiko/ein Qualitätsfaktor zu quantifizieren, in so fern daß diese Daten zur Entscheidung benutzt werden, ob eine technische Anlage sofort oder später zu warten ist, bzw. ob eine technische Anlage noch weiter dienen kann.

D1-D3 sind nicht als nächster Stand der Technik zu verstehen, sondern dienen lediglich zu beweisen, daß es bekannt war, Daten einer technischen Anlage durch Sensoren und/oder Messvorrichtungen über einem Netzwerk automatisch zu erfassen, und gewonnene Daten in Algorithmen einzuspeisen, um daraus weitere Schlüsse ziehen zu können.

2 UNABHÄNGIGER ANSPRÜCHE 1, 6, 21.

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche im Sinne von Artikel 33(3) PCT nicht erfinderisch ist.

- 2.1 Es sind viele Merkmale allgemein bekannt, z.B. aus D1-D3.
Erfassungsmodulen, Netzwerke und Datenbanken wurden schon zum Zweck der Ermittlung des Zustandes einer technischen Anlage benutzt.
- 2.2 Weitere Merkmale sind den Fachmann bekannt und dienen auch nur ihre wohlbekannte Zwecke.
Es werden Daten über "Schutzelemente" erfaßt und in eine Datenbank gespeichert.

Laut der Beschreibung (S. 10, 1. Abs) kann ein Schutzelement z.B. nur die Anzahl der verfügbare Feuerlöschergeräte, die Distanz zur nächsten Feuerwehr, etc... darstellen.

Die zweite Datenbank ist anscheinend eine herkömmliche Datenbank, und dient bloß ihren wohlbekannte Zweck, i.e. Daten zu speichern und zur Verfügung zu stellen.

- 2.3 Weitere Merkmale oder Schritte definieren Operationen die betätigt werden, um aus den Vielzahl von Daten zu Risiko(optimierungs)werten zu gelangen.

Diese Schritte sind aber nur Schritte von Datenverarbeitung, die sich nicht auf technische Überlegungen beruhen, sondern eher von eine Modellierung abhängig, die dem technischen Fachmann zur Verfügung gestellt wäre.

- 2.4 Die Berechnungen selbst, i.e. Addieren, durch Faktoren multiplizieren, eine "Knock-out" Funktion zu berechnen, lassen das Implementieren als trivial für einen technischen Fachmann erscheinen.

- 2.5 Es ist Anhand der unabhängigen Ansprüche und der Beschreibung kein technisches Problem zu erkennen, und daher können die unabhängigen Ansprüche auch nicht auf erfinderische Tätigkeit basieren.

3. Weder die abhängigen Ansprüche, noch der Beschreibung, enthalten Informationen, woraus zu erkennen wäre, daß ein nicht-triviales technischen Problem sich ergeben hat, und keinen Ansatz zu einer Lösung eines nicht-trivialen Problems des Implementierens ist zu erkennen.

Somit erfüllen auch die abhängigen Ansprüche nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT.

4. Die Dokumente D1-D3 sind nicht als nächstes Stand der Technik zu betrachten, sondern dienen als Beweismittel, daß es bekannt war, Daten aus Sensoren/Erfassungsmodulen/Messvorrichtungen, die einer bestimmten technischen Anlage zugeordnet sind, dezentralisiert über einen Netzwerk zu erfassen, und diese

Daten in eine Datenbank zu speichern, und darüber hinaus solche Daten dann weiter zu benutzen :

Der Unterschied zwischen dem Gegenstand der Ansprüche und dem Stand der Technik besteht nicht in der Erfassung oder in das Speichern von technische Daten, sondern nur in deren Weiterverarbeitung.

Diese Weiterverarbeitung ist nicht aus technischen Gründen definiert, sondern dient einen administrativen / finanziellen Zweck.

Die teilweise technische, teilweise nicht-technische Daten (siehe Punkt 2.2) werden in einen numerische Wert umgewandelt, die ein "Risiko" quantifiziert.

Diese Risikowert wird dann mit einem anlagespezifischen Gewichtungsfaktoren und Qualitätsfaktoren multipliziert, wird mit anderen Werten addiert, und kann auch normiert werden. In der Anmeldung ist keinen technischen Sinn aus dieser Operationen zu erkennen. Es ist auch keinen implizierten Technischen Sinn zu erkennen.

Ob eine oder mehrere Risikokategorie(n) bestimmt werden, ist nur eine Folge von Spezifikationen eines administratives Vorgehensweise. Diese Vorgehensweise mag neu sein, ist aber mit keinem technischen Problem verbunden, und daher kann nicht zur Erfindungstätigkeit beitragen.